
Sanierung der Überführung der K13 über die Gleise der DB AG (BW 223, Teufelsbrücke);
Maßnahmegenehmigung

KSD 20112576

A N T R A G

Der Bau- und Grundstücksausschuss möge wie folgt beschließen:

Die Maßnahme „Sanierung der Überführung der K13 über die Gleise der DB AG (BW 223, Teufelsbrücke)“ wird genehmigt mit Gesamtkosten von 850.000 EUR.

1 . Vorbemerkungen

Die Teufelsbrücke (BW 223) überführt die K 13 (Schänzeldamm) mit vier Fahrstreifen sowie einem Geh- und Radweg auf jeder Seite über die elektrifizierten Gleise der Deutschen Bahn AG. Der Schänzeldamm verbindet die Saarlandstraße mit der Bruchwiesenstraße und ist Lkw-Route für Verkehr vom Containerterminal im Kaiserwörthhafen zur Auffahrt auf die Hochstraße Nord Richtung A 650. Damit ist er eine der innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen, die nicht für den Lkw-Durchgangsverkehr gesperrt sind.

Unter der Teufelsbrücke befinden sich 9 elektrifizierte Gleise der DB AG. Der Ersatzneubau der Teufelsbrücke ist 1989 fertig gestellt worden.

2 . Begründung der Notwendigkeit der Maßnahme

Nach 22 Jahren unter hoher Schwerverkehrsbelastung sind die Verschleißteile Übergangskonstruktion, Lager und Brückenkappen am Ende ihrer technischen Nutzungsdauer. Gleiches gilt für den Fahrbahnbelag. Auf Grundlage der laufenden Brückenprüfungen und einer vertiefenden Ortsbesichtigung ist das nachfolgende Sanierungskonzept aufgestellt worden.

Brückenkappen

Die großflächig abplatzende Oberflächenbeschichtung im Geh- und Radwegbereich beeinträchtigt die Dauerhaftigkeit des gesamten Bauwerks. Das Eindringen von Wasser in den Kappenbeton verursacht nachfolgend Frostschäden und eine Schadensausweitung des Abplatzens. Durch die hochstehende Beschichtung besteht eine Einschränkung der Verkehrssicherheit für Radfahrer.

Brückenbelag

Der Asphalt ist ausgemagert und vielfach gerissen. Der Belag weist tiefe Spurrinnen und Verdrückungen, vor allem am Fahrbahnrand, auf.

Eine Erneuerung des Fahrbahnbelages ist nicht nur aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich, sondern auch, um das Niederschlagswasser bzw. streusalzbelastete Tauwasser von der Konstruktion der Brücke fernzuhalten, um schwere Folgeschäden mit entsprechend hohem finanziellem Aufwand für deren Beseitigung zu verhindern.

Übergangskonstruktion

Die östliche Übergangskonstruktion musste bereits im Winter 2009/2010 mit einer Notreparatur funktionsfähig gehalten werden. Die Gleitlager, Gleitfedern und Steuerfedern hatten versagt und waren aus der Übergangskonstruktion heraus gebrochen. Ein Austausch beider Übergangskonstruktionen über die gesamte Fahrbahnbreite ist unumgänglich, um die Verkehrssicherheit des Bauwerks dauerhaft zu gewährleisten.

Lager

Zwei der insgesamt zwanzig Lager des Überbaues sind schadhaft. Nachdem schon im Jahr 2000 vier defekte Lager ausgetauscht werden mussten, ist auch die Erneuerung der beiden nun schadhaften Lager erforderlich, um eine uneingeschränkte Nutzung der Brücke sicherstellen zu können.

Brückenausstattung

Die Geländerhöhe von 1,0 m neben dem Radweg entspricht nicht mehr den heutigen Bestimmungen. Das Geländer wird daher um 0,20 m auf insgesamt 1,20 m aufgehöhht. Der Vogeleinflugschutz im Bereich der Pfeiler muss ergänzt werden, um die Brückenlager wirksam vor dem Eintrag von Schmutz und Vogelkot zu schützen.

3 . Bauliche Beschreibung der Maßnahme

Brückenkappen

Die schadhafte Oberflächenbeschichtung wird abgetragen, der Kappenbeton in Abschnitten mit schlechter Betonqualität und umfangreichen, tiefgehenden Schäden wird punktuell instand gesetzt. Abschließend wird eine neue Kappenbeschichtung aufgebracht.

Brückenbelag und Übergangskonstruktionen

Für die Erneuerung des Fahrbahnbelages und den Austausch der Übergangskonstruktionen ist es erforderlich, zunächst den Verkehr auf einen Fahrstreifen je Fahrtrichtung zusammen zu führen. Der Verkehr in beide Richtungen muss dann wechselweise auf einer Richtungsfahrbahn abgewickelt werden, während die andere Richtungsfahrbahn saniert wird. Die Überleitung des Verkehrs erfolgt an den bestehenden Mittelstreifenüberfahrten vor dem Bauwerk. Die Erneuerung des Fahrbahnbelages erfolgt durch Abfräsen und Neueinbau einer Gussasphaltdeckschicht von 4 cm Dicke. Für die Übergangskonstruktion wird eine lärmgeminderte Konstruktion mit wellenförmigen Randplatten verwendet.

Lager

Für den Austausch der schadhafte Brückenlager wird der Überbau angehoben. Dann werden die beiden Lager gegen neue ersetzt.

Brückenausstattung

Für die Aufhöhung der Geländer wird ein zusätzlicher Holm mit Zwischenstützen auf das bestehende Geländer aufgeschraubt.

In den Lagerbereichen auf den Pfeilern wird ein Vogeleinflugschutz nachgerüstet.

Die Sanierung der Teufelsbrücke soll von September bis November 2011 abgewickelt werden.

4 . Kosten

Baukosten	775.000 EUR
Ingenieurleistungen	75.000 EUR
Gesamtkosten	850.000 EUR
davon bereits verausgabt	38.000 EUR (Erstellung Entwurf)

5 . Finanzierung

Die Finanzierung erfolgt aus Mitteln des Ergebnishaushaltes.

6 . Mittelbedarf

Die Finanzmittel werden in 2011 kassenmäßig benötigt.

7 . Verfügbare Mittel

Die Mittel stehen im Budget von 4-14 auf dem Sachkonto 5233109 (Kostenstelle 41410002) zur Verfügung.